

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-269092

(43)Date of publication of application : 20.09.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 12/14

(21)Application number : 2001-062790

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 07.03.2001

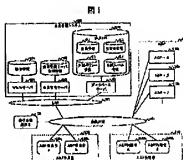
(72)Inventor : MIZUNO YOSHIHIRO  
MASHITA YUICHI  
MORIYA OSAMU

## (54) MEMBER INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make information open to the public or protect the privacy according to the policy of each owner by controlling access to member information by owners of information.

SOLUTION: An electronic market provider 120 registers information (open policy information K3) for controlling participant's access by information kinds in the member information K1 composed of information on participants of an electronic market, contract information among the participants, information on provided services, etc., and determines owners by the information kinds. Information (open rule information K4) for controlling access to the member information that the owners manage and possess is registered by the owners. At a request to update or inquire the member information, it is decided whether the member information can be updated or referred to by referring to the open policy information and open rule information.





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワークを介して、所定のサービスを提供するための情報処理を実行する複数のサービス提供装置および前記サービスを利用者が受けるための情報処理を実行する複数のサービス利用装置と接続され、前記利用者および前記サービスを提供する提供者のうち少なくとも一方を含む前記サービスに関わる会員についての情報であって、複数の項目からなる会員情報を管理する会員情報管理システムにおいて、

予め作成された複数の会員情報の公開に関する基準を示す公開ポリシー情報に従って 前記複数の会員情報のそれぞれを公開する権限を有する会員情報所有者が前記複数の会員情報のそれぞれについて、いずれの項目を公開するかもしくは非公開とするかを示す公開ルール情報を、前記複数の会員情報それぞれに対応付けて記憶する手段と 前記ネットワークを介して前記サービス提供装置および前記サービス利用装置のうち少なくとも一方から、所定の会員情報の提示を要求する要求情報を受信する手段と、

受信された前記要求情報で要求される会員情報の提示内容を、前記公開ルール情報に基づいて 決定する手段とを有することを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項2】請求項1に記載の会員情報管理システムにおいて、さらに、前記複数の会員情報を記憶する手段と 決定された内容に従って 提示を要求された前記会員情報を提示する手段とを有することを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項3】請求項1または2のいずれかに記載の会員情報管理システムにおいて、さらに、前記公開ポリシー情報を作成する電子市場提供者装置と前記ネットワークを介して接続する手段を有し 前記電子市場提供者装置から前記公開ポリシー情報を受信することを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項4】請求項1乃至3のいずれかに記載の会員情報管理システムにおいて、さらにさらに、前記ネットワークを介して 前記公開ルール情報を受信する手段を有することを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項5】請求項1乃至4のいずれかに記載の会員情報管理システムにおいて、前記複数の会員情報のそれぞれは、前記会員を特定する情報であることを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項6】請求項5に記載の会員情報管理システムにおいて、前記複数の会員情報の項目には、前記会員の住所、氏名および電話番号のうち少なくとも1つを含まれることを特徴とする会員情報管理システム。

【請求項7】請求項1乃至6のいずれかに記載の会員情報管理システムにおいて、前記会員情報には、前記会員間の契約情報を含まれることを特徴とする会員情報管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の事業者によってアプリケーション・サービスが電子的に提供される電子市場における会員管理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】インターネット等を利用し複数の事業者と複数の利用者が集う電子市場を提供する例として電子モールシステムがある。一般的な電子モールシステムでは、事業者（商品販売者）ごとに用意された仮想的な店舗において、一様な形式で商品販売や受発注ができるものであり、電子市場の関与者の情報等は、会員情報として共通のデータベース等で管理される。このようなシステムにおける会員情報へのアクセスは、システムにおいて提供される共通のインターフェースにおいて一様な範囲で照会または更新可能である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の電子市場における会員管理システムおよび会員管理方法には、以下のような課題がある。会員情報を、「場」の公開ポリシーに沿った形で、動的に公開することができない、との課題がある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、予め定められた会員情報を含む情報の公開の基準となる公開ポリシーに基づいて、各情報をどこまで公開するかを公開ルールで定めるものである。なお、公開とは、情報処理装置、利用者等に対してのアクセス制限をどこまで行つか、を含む。なお、公開の対象は、会員情報に限定されるものでなく、一般の情報も該当する。また、会員情報には、電子市場の関与者の情報、関与者間の契約情報、が含まれる。また、どこまで公開するかには、情報を構成する項目の何れを公開・非公開とするかを定めることが含まれる。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。例えば、図における電子市場提供者（装置）120と会員管理システム100は、同一の装置であってもよい。

【0006】また、会員情報を、「場」の公開ポリシーに沿った形で、動的に公開することができない、との課題のより具体的な例には、以下のことが含まれる。

1. 会員情報に対するアクセス制御が恒定的であり、システム毎にアクセス制御方式を変更する、あるいはシステム稼動後に部分的に変更することが難しい。
2. 会員情報に対するアクセス制御が画一的であり、情報毎に当事者外の他者に公開あるいは、アクセスを制限してプライバシーを保護することができない。
3. 電子市場提供者が「場」の基本的ポリシーを反映し

つつ、その範囲で自由に会員情報を公開することができない。

【0007】そこで、実施の形態における第1の目的は、複数の事業者と複数の利用者が集う電子市場において、電子市場提供者が決定した会員情報における各情報の所有者が、自身が管理する情報に關し、他者からの照会または更新の要求に対するアクセス制御を自由に行なうことができる会員管理システムを提供することにある。

【0008】また、実施の形態における第2の目的は、電子市場提供者が予め自己の管理する電子市場で管理する会員情報への各会員の照会または更新要求に対するアクセス制御を設定することができる会員管理システムを提供することにある。

【0009】また、実施の形態における第3の目的は、電子市場における異なる事業者間での提供サービス情報や顧客情報の共有が可能となる会員管理システムを提供することにある。

【0010】また、実施の形態における第4の目的は、前記第1および第2の目的のアクセス制御範囲、あるいは、前記第3の目的における情報の共有範囲の変更が行なえる会員管理システムを提供することにある。

【0011】まず、第1の実施の形態について、説明する。図1は、本発明にかかわる会員管理システムおよび該システムを用いる電子市場の全体構成を示す。

【0012】図1の電子市場において、ASP事業者B30(130a, 130b, ...)は、商品の販売や受発注情報等の業務を行なう様々なアプリケーション・サービスをASP110(110a, 110b, 100c, ...)によって提供し、ASP利用者140(140a, 140b, ...)は、該ASPを利用して商品取引等の業務を行なう。電子市場提供者120は、この電子市場をインターネット等の通信回線N1を介して各者の業務が電子的に行なえる「場」として提供する。また、会員管理システム100において、前記ASPを利用するに際し、企業情報等の各者の情報や、ASPにおいて提供されるサービスの情報、ASP事業者とASP利用者間の契約関係等を会員情報として管理し、さらに該会員情報の更新や照会に対するアクセス制御を行なう。この他、電子市場に入会する際に身信を行なう身信情報付与者、会員情報を当事者に代わって登録する会員情報登録代行等他の組織が関与する場合もあるが、本実施の形態においては、特に必要のない限り図示および説明を省略する。

【0013】会員管理システム100は、画像ファイルなどの画面情報104を管理するWWWサーバ101、後述する会員DB106を管理するデータベースサーバ103、会員情報の更新や照会を制御するとともに後述するアクセス制御情報の設定を行なう会員管理サーバ102、該会員管理サーバ102で処理するプログラムやデータを格納する会員管理サーバ処理情報105で構成される。各サーバは、

中央処理装置、記憶装置、入力装置、出力装置、通信装置等を備えるパーソナルコンピュータ等の計算機システムであり、LAN等のネットワークN2を介して、互いに接続し、さらに通信回線N1に接続される。

【0014】ASP110a, 110b, 110c, ...は、ASP事業者によるアプリケーション・サービスを提供するシステムである。本システムは、例えば図2のように、画像ファイルなどを格納する画面情報114、前記画面情報を管理し、利用者端末201a, ...からの処理依頼を受け付け処理結果を提示するWWWサーバ111、アプリケーション・サービスにおける各種業務処理を制御するアプリケーションサーバ112、該アプリケーションサーバ112で処理するプログラムやデータを格納する業務処理情報115、取引の情報等業務情報を蓄積する業務DB116を管理するデータベースサーバ113で構成される。アプリケーションサーバ112は、処理中に必要に応じて会員管理サーバ102を介して会員情報の照会や更新を行なう。また前記各サーバは、中央処理装置、記憶装置、入力装置、出力装置、通信装置等を備えるパーソナルコンピュータ等の計算機システムであり、LAN等のネットワークN3を介して、互いに接続し、さらに通信回線N1に接続される。

【0015】ここで、会員管理システム100およびASP群120とを、セキュリティ確保のための通信回線N1からファイアウォール等で分離した専用回線等のネットワーク上に設置することにしてもよい。

【0016】電子市場提供者120、ASP事業者130a, 130b, ...、ASP利用者140a, 140b, ...は、個人または企業・家族等の組織であって、図3のように、利用者端末201a, 201b, ...が直接通信回線N1に接続する形態200、あるいは、組織内LAN(N4)に接続された利用者端末211a, 211b, ...が組織内サーバ122を介して通信回線N1に接続する形態210、あるいは形態200と形態210が混在した形態で、会員管理システム100またはASP110a, 110b, 110c, ...に接続する。前記利用者端末201a, ...からのアプリケーション・サービスの利用は、WWWサーバ111、アプリケーションサーバ112を介して実施され、会員情報の更新や照会は、WWWサーバ101、会員管理サーバ102を介して実施される。

【0017】以上のような電子市場において、電子市場提供者、ASP事業者、ASP利用者等、電子市場に関与する者(会員)の情報および会員間の契約関係情報、前記各情報に対する所有者の情報、さらに前記各情報の更新または照会に対するアクセス制御情報は、会員管理システム100における会員DB106において蓄積管理される。すなわち、会員DB106は、会員の情報および会員間の契約関係情報等である会員情報B1、前記会員情報B1に対してその情報処理規則に所有者を対応付けた所有者情報B2、会員情報B1へのアクセス制御情報として、アクセス制御の基本的なルールとして電子市場提供者120によ

って設定される公開ポリシー情報3、および前記各所有者により設定されるアクセス制御情報である公開ルール情報4から成る。

【0018】次に、前記会員情報K1に対するアクセス制御情報の設定にかかわる手順を図4に示す。同図において、会員情報K1に対するアクセス制御情報の設定手順は、以下のステップS1～S4によって実施される。ここで、ステップS1およびS3を実施する前に、予め処理要求者の認証が行なわれ、処理要求者が電子市場提供者であることが確認されているものとする。また、ステップS2およびS4を実施する前に、予め処理要求者の認証が行なわれ、処理要求者が電子市場提供者、ASP事業者、あるいはASP利用者の何れに相当するかという会員種別が確認されているものとする。

【0019】まず、ステップS1において、初期設定として、電子市場提供者120が、会員情報K1の各情報種別に、所有者となる会員種別を対応付け、また、必要であれば、所有者を限定するための情報項目（所有者限定項目）を該情報種別に含まれる情報項目中、会員が判別可能な項目（ID等の識別子で設定される項目）から選択し、これを所有者情報2に登録する。ここで、図5に会員情報K1中の情報種別501および該情報種別に含まれる情報項目502の例を示す。これに対してステップS1により情報種別501ごとに所有者となる会員種別を対応付けて設定した所有者情報2の例を図6に示す。同図において、情報種別601は、それぞれ図5における情報種別501に対応しており、所有者種別602は、各情報種別601に対する所有者である会員種別を示しており、「電子市場提供者」、「ASP事業者」、「ASP事業者（ASP）」あるいは「ASP利用者の何れかとなる。「ASP事業者（ASP）」は、ASP事業者が所有者となる情報であるが、ASP事業者が提供する複数のASP毎に区別可能であることを示す。所有者限定項目603は、各情報種別601に対応する情報項目502から会員が判別可能な項目が選択される。

【0020】次にステップS2において、前記設定された所有者が、前記各情報種別601の情報に会員情報K1に登録する。ここで、前記所有者限定項目603が設定されている場合、該当情報項目には、登録者自身の識別子を設定するよう制御される。図7a～図7cに、ステップS2において、登録された会員情報K1のうち、それぞれASPサービス利用関係情報、ASP利用者情報、ASP利用者個人情報の例を示す。図7a～図7cにおいて、図6の所有者限定項目603において、それぞれASP事業者名701、ASP利用者名711、ASP利用者名721が所有者を限定する情報項目であることを示す。

【0021】次にステップS3において、電子市場提供者120が、会員情報K1の更新または照会に対するアクセス制御を行なう際の基本的なルール（公開ポリシー情報3）を設定する。ステップS3における公開ポリシー情報

設定の手順を図8に示す。同図において、公開ポリシー情報の設定手順は、以下のステップS31～S35によって実施される。

【0022】まず、ステップS31において、公開ポリシーを設定する対象となる情報の情報種別を指定する。このとき、公開ポリシーの設定対象を指定した情報種別に含まれる情報項目に限定する場合、設定対象となる情報項目も指定する。図例によれば、図5における情報種別501、および該情報種別501に対応する情報項目502のうちの何れかが指定される。

【0023】次に、ステップS32において、公開ポリシーの設定対象となる会員の種別を指定する。前記設定対象となる会員種別は、図9に示すように、前記ステップS31において指定した設定対象情報に対応する所有者の会員種別901に対して、公開先902に示す範囲で指定可能となる。公開先種別903は、前記公開先902に対応しており、前記公開先902を指定する際の指定値や公開ポリシー情報3に登録する際のコード情報として用いられる。ここで、前記所有者の会員種別901は、所有者情報2を参照して設定対象情報の情報種別601に対する所有者種別602が判別される。

【0024】次に、ステップS33において、アクセス制御の種別として、「照会のみ可能とする」、あるいは「照会および更新可能とする」の何れかを指定する。

【0025】次に、ステップS34において、後述する公開ルール情報4の設定を制限するか否かを指定する。「制限する」と指定した場合、同一の情報種別（情報項目の指定がある場合同一情報項目）に対して、公開ルールを設定する際、設定対象となる会員種別およびアクセス制御の種別の範囲を広げることが可能とするが、狭めることを禁止する。ここで、前記「範囲を狭める」設定とは、更新および照会可能と設定されている公開ポリシーに対して、照会のみ可能あるいは照会禁止と設定することを含む。また、照会可能と設定されている公開ポリシーに対して、照会禁止と設定することを含む。また、範囲を広げる設定はその逆を示す。「制限しない」と指定した場合、公開ルールの設定では、設定対象となる会員種別およびアクセス制御の種別の範囲を広げることが、狭めることも可能とする。

【0026】次に、ステップS35において、前記ステップS31～S34において指定された各値をもとに公開ポリシー情報3に登録する。図10aおよび図10bに、前記登録された公開ポリシー情報3の例を示す。図10aにおいて、ID1001は、ステップS35において、登録する際に必要に応じて公開ポリシーを一意に決定可能な識別子を設定するものである。情報種別1002および情報項目1003は、ステップS31において指定される情報種別および情報項目を示し、公開先種別1004は、ステップS32において指定される公開ポリシーの設定対象となる会員の種別を示す。公開種別1005は、ステップS33において指

定されるアクセス制御の種別を示し、照会のみ可能とする場合は「照会」、照会および更新可能とする場合は「更新」が設定される。制限1006は、ステップS34において指定される公開ルール情報4の設定への制限を示し、制限する場合「あり」、制限しない場合「なし」と設定される。図10bにおいて、公開先1012は、公開先種別1004が「特定」（アクセス制御の会員を具体的に指定する）の場合、該具体的な会員のリストが設定される。このとき、ID1011は、ID1001に対応付けられて設定される。

【0027】次に、ステップS4において、前記ステップS1において設定された各情報の所有者が、前記ステップS2において登録した会員情報1中、自己が所有者となる情報に対するアクセス制御を行なう際のルール（公開ルール情報4）を設定する。ステップS4における公開ルール情報設定の手順を図11に示す。同図において、公開ルール情報の設定手順は、以下のステップS41～S46によって実施される。

【0028】まず、ステップS41において、公開ルールを設定する対象となる情報の情報種別を指定する。このとき、公開ルールの設定対象を指定した情報種別に含まれる情報項目に限定する場合、設定対象となる情報項目も指定する。図例によれば、図5における情報種別501および該情報種別501に対応する情報項目502のうちの何れかが指定される。また、さらに前記設定対象の情報種別に含まれる情報項目とその項目に対する具体的な項目値を指定して、設定対象をさらに限定してもよい。その逆であってもよい。

【0029】次に、ステップS42において、公開ルールの設定対象となる会員を指定する。ここで、図12に示すように設定を行なう処置要求者の会員種別、すなわち設定対象情報の所有者の会員種別1201に対して、公開先1202に示す範囲で指定可能となる。公開先種別1203および公開先条件1204は、前記公開先1202に対応しており、公開先1202を指定する際の指定値や公開ルール情報4に登録する際のコード情報として用いられる。

【0030】次に、ステップS43において、アクセス制御の種別として、「照会のみ可能とする」、「照会および更新可能とする」、「または「照会および更新を禁止する」の何れかを指定する。

【0031】次に、ステップS44において、アクセス制御を行なう期間として、開始日時、終了日時を指定する。

【0032】次に、ステップS45において、前記ステップS41において指定された情報種別および情報項目、ステップS42において指定された公開先種別1203をもとに、前記ステップS3において設定された公開ポリシー情報3の情報種別1002、情報項目1003、公開先種別1004および公開種別1005を参照し、重複する公開ポリシーが既に設定されているかを判定する。前記判定の結果、重複

する公開ポリシーが設定されていない場合、ステップS48において、前記ステップS41～S44において指定された各値をもとに公開ルール情報4に登録する。ステップS45における判定の結果、重複する公開ポリシーが設定されている場合、ステップS46において、該重複する公開ポリシー情報3中の制限1006を参照し、公開ルール設定に対する制限がない場合（図例では「なし」の場合）、前記ステップS48において、公開ルール情報4に登録する。制限がある場合、さらにステップS47において、前記ステップS42で指定された公開ルールの設定対象となる会員またはステップS43において指定されたアクセス制御の種別が、前記公開ポリシー情報3中の公開先種別1004または公開種別1005に比べアクセス制御の対象範囲が狭くなっているかを判定し、広い場合には、前記ステップS48において、公開ルール情報4に登録する。逆に狭い場合には、公開ポリシー情報3の制限に反するものとしてエラー出力がなされる。

【0033】図13a～図13cに、前記公開ルール情報4の例を示す。同図において、ID1301は、ステップS46において、登録する際に必要に応じて公開ルールを一意に決定可能な識別子を設定するものである。登録者1302は、該当する公開ルールの登録をした会員の識別子を示す。情報種別1303および情報項目1304は、ステップS41において、指定される公開ルールを設定する対象となる情報の情報種別および設定対象となる情報項目を示し、情報種別1312、情報項目1313、情報値1314は、同ステップにおいてさらに対象を絞り込む場合に指定された条件を示す。ここで、ID1314は、ID1301に対応付けられて設定される。公開先種別1305および公開先条件1306は、ステップS42において指定される公開ルールの設定対象となる会員の種別および条件を示す。公開種別1309は、ステップS43において指定されるアクセス制御の種別を示し、照会のみ可能とする場合は「照会」、照会および更新可能とする場合は「更新」、照会および更新を禁止する場合は「公開禁止」と設定される。有効開始日時1307および有効終了日時1308は、ステップS44において指定されるアクセス制御を行なう期間の開始日時と終了日時を示す。図13cにおいて、公開先1322は、公開先種別1305が「特定」（アクセス制御の会員を具体的に指定する）の場合、該具体的な会員のリストが設定される。このとき、ID1321は、ID1301に対応付けられて設定される。

【0034】以上の会員情報1に対するアクセス制御情報の設定手順において、前記ステップS2を、ステップS3およびステップS4以降にも実施可能として、公開ポリシーまたは公開ルールにおいて、該当情報が更新可能な会員によって会員情報1の登録（代行登録）が行なわれることとしてもよい。また、ステップS3およびステップS4を繰り返して実施可能として、公開ポリシーまたは公開ルールを変更、追加可能としてもよい。

【0035】次に、図4のステップS1～S4において設定された公開ポリシー情報R3および公開ルール情報R4に基づいて、会員情報R1に対する照会または更新に対するアクセス制御を行う手順を図14に示す。この手順は、ステップS6において、会員情報R1への照会または更新の可否を判定し、ステップS51において、照会または更新が可能と判定された場合には、要求された会員情報R1の更新または照会を可能とする。なお、更新または紹介は、可能と判定された場合にのみ可能としてもよい。ここで、ステップS6およびステップS51を実施するに際し、予め処理要求者の認証が行なわれ、処理要求者が電子市場提供者、ASP事業者、ASP利用者、あるいはASPの何れに相当するかという会員種別が認識されているものとする。また、各ステップを実行する際には、システム時間等を参照することにより、現在日付および時刻が確認できるものとする。

【0036】ステップS6において、照会・更新の可否を判定する手順を図15に示す。同図において、会員情報R1に対する照会または更新の可否判定は、以下のステップS61～S64、およびステップS7、ステップS8によって実施される。以下の説明においては、特に必要な場合を除き、会員情報R1に対する照会要求時の照会可否の判定方法として記載する。

【0037】まず、ステップS61において、処理要求者が照会対象情報の所有者であるかを処理要求者の認証結果および所有者情報R2を参照して判定する。前記判定では、処理要求者の会員種別が照会対象情報の情報種別601に対応する所有者種別02と一致し、情報種別601に対応する所有者限定項目603が設定されている場合、さらに処理要求者の識別子が照会対象情報の情報種別601に対応する所有者限定項目603が示す項目に対応する照会対象情報中の該当項目と一致することが判定されるものである。この一致判定により、一致すると判定された場合、すなわち、処理要求者が照会対象情報の所有者であると判定された場合、照会が可能となる。

【0038】逆に、一致しなかった場合、続くステップS62およびステップS63において、公開ポリシー情報R3を参照し、該当する公開ポリシーがあるかを判定する。この判定では、照会対象情報の情報種別および情報項目と公開ポリシー情報R3中の情報種別1002および情報項目1003とが一致し、照会要求者が公開先種別1004に該当し、さらに公開種別1005が「照会」または「更新」である場合に該当する公開ポリシーがあると判定される。ここで、情報項目に対する一致において、情報項目1003に設定がない場合（情報種別に含まれるすべての情報項目を対象にしている場合）、照会対象情報の情報項目に関わらず一致するものと判定する。公開先種別1004が、「契約ASP利用者」、「特定ASP利用者」、「契約ASP事業者」、「利用ASP」または「取引関係者」の場合、必要に応じて会員情報R1を参照して判定し、同項目

が「特定」の場合、すなわち、公開先1012に具体的なアクセス制御対象の会員がリスト指定されている場合、照会要求者が前記リストの何れかに一致することによって判定される。更新の要求である場合には、前記公開種別1005が「更新」である場合にのみ一致するものと判定する。以上の判定により、該当する公開ポリシーが存在しないと判定された場合、後述するステップS7による「公開ルール判定処理-1」を実施する。

【0039】逆に、該当する公開ポリシーが存在すると判定された場合、ステップS64において、該当する公開ポリシー中の制限1006が、「あり」の場合、すなわち公開ルールの設定を制限する場合には、照会要求者による照会が可能であると判定される。「なし」の場合、すなわち公開ルールの設定が制限されない場合、後述するステップS8による「公開ルール判定処理-2」において、さらに公開ルール情報R4を参照して照会可否を判定する。

【0040】図16に、前記ステップS7による「公開ルール判定処理-1」の処理手順を示す。同図において、「公開ルール判定処理-1」は、以下のステップS71およびS72によって実施される。

【0041】ステップS71およびステップS72において、公開ルール情報R4を検索し、該当する公開ルールがあるかを判定する。この判定では、照会対象情報の情報種別および情報項目と公開ルール情報R4中の情報種別1303および情報項目1304とが一致し、照会要求者が公開種別1305および公開先条件1306に該当し、照会日時が有効開始日時1307および有効終了日時1308の間にあり、さらに公開種別1309が「照会」または「更新」である場合に該当する公開ルールがあると判定される。ここで、情報種別および情報項目に対する一致において、これをさらに限定する情報項目1313およびその項目値1314が設定されている場合、照会対象情報がこれに該当することが必要となる。

【0042】また、情報項目1304に設定がない場合（情報種別に含まれるすべての情報項目を対象にしている場合）、照会対象情報の情報項目に関わらず一致するものと判定する。公開先種別1305および公開先条件1306による判定において、「契約ASP利用者」、「特定ASP利用者」、「契約ASP事業者」、「利用ASP」または「取引関係者」の場合は必要に応じて会員情報R1を参照して判定し、公開先種別1305が「特定」の場合、すなわち、公開先1322に具体的なアクセス制御対象の会員がリスト指定されている場合、照会要求者が前記リストのいずれかに一致することによって判定される。更新の要求である場合には、前記公開種別1309が「更新」である場合に一致するものと判定する。以上の判定により、該当する公開ルールが存在する場合には、照会要求者による照会が可能であると判定される。逆に、存在しない場合、照会要求を拒否する。

【0043】図17に、前記ステップS8による「公開ルール判定処理-2」の処理手順を示す。同図において、「公開ルール判定処理-2」は、以下のステップS81～S83によって実施される。

【0044】ステップS81およびステップS82では、「公開ルール判定処理-1」におけるステップS71およびステップS72と同様の処理を行う。ただし、この判定処理中、公開種別1309が「公開禁止」である場合に該当する公開ルールがあると判定される。また、判定結果について、該当する公開ルールが存在する場合、すなわち、公開ポリシーにおいて照会が許可されているが、公開ルールにおいて照会を禁止するよう設定されている場合、照会要求が拒否される。逆に該当する公開ルールがない場合、照会要求者による紹介が可能であると判定される。

【0045】次に、第2の実施の形態について、説明する。第2の実施の形態は、第1の実施の形態における公開ポリシー情報3および公開ルール情報4を1つのアクセス制御情報（以下、統一アクセス制御情報と記載する）にまとめて登録または参照するものである。すなわち、第1の実施の形態のステップS3における公開ポリシー情報3の登録処理（ステップS35）、およびステップS4における公開ルール情報4の登録処理（ステップS48）において登録する対象を前記統一アクセス制御情報とする。さらに、公開ポリシー情報3および公開ルール情報4を参照する処理（ステップS45～S47、ステップS62～S64、ステップS71～S72、およびステップS81～S83）において、前記統一アクセス制御情報を参照することとする。その他のシステム構成および処理手順は、第1の実施の形態と同様である。

【0046】本実施の形態において、登録される統一アクセス制御情報の例を図13b、図18、図19に示す。公開ポリシー情報3の登録処理（ステップS35）において、第1の実施の形態における図10aおよび図10bに示す公開ポリシー情報3のID1001、情報種別1002、情報項目1004、公開種別1005、制限1006、ID1011、公開先1012に設定する値と同一の値がID1801、情報種別1804、情報項目1805、公開先種別1806、公開種別1810、制限1811、ID1901、公開先1902に設定される。ここで、ポリシーフラグ1802には、公開ポリシーであることが判別可能な情報（図例では「y」）が設定され、その他の項目については、特に設定を行わない。また、公開ルール情報4の登録処理（ステップS48）において、第1の実施の形態における図13aおよび図13cに示す公開ルール情報4のID1301、登録者1302、情報種別1303、情報項目1304、公開先種別1305、公開先条件1306、有効開始日時1307、有効終了日時1308、公開種別1309、ID1321、公開先1322に設定する値と同一の値がID1801、登録者1803、情報種別1804、情報項目1805、公開先種別1806、公開先条件1807、有効開始日時1809、有効終了日時1809、公開種別1810、ID1901、公開先1902に設定される。ここで、ポリシーフラグ1802には、公開ポリシーであることが判別可能な情報（図例では「y」）が設定され、その他の項目については、特に設定を行わない。

8、有効終了日時1809、公開種別1810、ID1901、公開先1902に設定される。ここで、ポリシーフラグ1802には、公開ルールであることが判別可能な情報（図例では「n」）が設定され、その他の項目については、特に設定を行わない。

【0047】統一アクセス制御情報を参照する処理において、第1の実施の形態における公開ポリシー情報3を参照する処理（ステップS45～S47、ステップS62～S64）では、ポリシーフラグ1802が、公開ポリシーであることを示すもの（図例では「y」のもの）のみが参照対象とされ、第1の実施の形態における公開ルール情報4を参照する処理（ステップS71～S72、ステップS81～S83）では、ポリシーフラグ1802が、公開ルールであることを示すもの（図例では「n」のもの）のみが参照対象とされる。

【0048】次に、第3の実施の形態について説明する。第3の実施の形態は、第1の実施の形態の公開ポリシー情報3および公開ルール情報4、または第2の実施の形態における統一アクセス制御情報の登録時あるいは定期的にアクセス制御対象となる会員を具体的な会員の識別子に展開する（以下、これを公開先展開処理と記載する）ものである。すなわち、登録時の公開先展開処理は、第1の実施の形態におけるステップS3における公開ポリシー情報3の登録処理（ステップS35）に対し、予めステップS32において指定された公開先種別903が「特定」である場合を除き、同公開先種別を元に会員情報81を検索して、該当する会員の識別子を公開先1012に設定する処理を付け加える。また、ステップS4における公開ルール情報4の登録処理（ステップS48）に対し、予めステップS42において指定された公開種別1203が「特定」である場合を除き、同公開先種別および同時に指定される公開先条件1204を元に会員情報81を検索して、該当する会員の識別子を公開先1322に設定する処理を付け加える。

【0049】ここで、前記ステップS48の実施前にステップS47が実施される場合、予めステップS42において指定された公開種別1203が「特定」である場合を除き、同公開先種別および同時に指定される公開先条件1204を元に会員情報81を検索し、これとステップS45において、重複する公開ポリシー情報の公開先1012とを比較して制限に反していないかを判定する。同判定において、予めステップS43において指定された公開種別が「照会」または「更新」である場合には、前記検索結果が公開先1012を含む場合に制限に反していないと判定される。「公開禁止」である場合には、前記検索結果が公開先1012のどちらにも含まない場合に制限に反していないと判定される。以上の処理において、第2の実施の形態における同処理に対しては、前記該当する会員の識別子を用いても統一アクセス制御情報中の公開先1902に設定または参照するものとする。



【0050】公開ポリシー情報3および公開ルール情報K1、または統一アクセス制御情報の登録以降、公開先展開処理は、定期的あるいは電子市場提供者の要求に応じて実施される。この公開先展開処理では、公開ポリシー情報3に対しては、公開先種別1004を元に会員情報K1を検索して、該当する会員の識別子を公開先1012に設定し、公開ルール情報4に対しては、公開先種別1305および公開先条件1306を元に会員情報K1を検索して、該当する会員の識別子を公開先1322に設定し、統一アクセス制御情報に対しては、公開先種別1806および公開先条件1807を元に会員情報K1を検索して、該当する会員の識別子を公開先1902に設定するものである。

【0051】会員情報K1の照会または更新処理においては、第1の実施の形態に対し、公開ポリシー情報3を参照する処理（ステップS62およびステップS63）において、照会要求者が公開種別1004に該当するかを判定する際に、公開先1012を参照して、照会要求者と同一の識別子が設定されている場合に「該当する」と判定する。また、公開ルール情報4を参照する処理（ステップS71～S72、ステップS81～S82）において、照会要求者が公開種別1305および公開先条件1306に該当するかを判定する際に、公開先1322を参照して、照会要求者と同一の識別子が設定されている場合に「該当する」と判定する。ここで、第2の実施の形態における同処理に対しては、統一アクセス制御情報中の公開先1902が参照される。ここで、公開先1902の参照は、何れの場合も統一アクセス制御情報中の公開先1902を参照してもよい。

【0052】その他のシステム構成および処理手順は、第1の実施の形態および第2の実施の形態と同様である。

【0053】本発明の第1～第3の実施の形態によれば、以下の効果が得られる。以上のように、本発明の実施の形態によれば、電子市場提供者が決定した各情報の所有者が、自身が管理する情報に関し、他者からの照会要求に対するアクセス制御を自由に行なうことができるため、所有者毎の契約または情報範囲に対するポリシーに応じて情報を公開するなど、プライバシーの保護が可能となる。

【0054】また、前記アクセス制御に加えて、電子市場提供者が決定した各情報の所有者が、自身が管理する情報に関し、特定の他者に対して更新要求に対するアクセス制御を行なうことができるため、前記所有者が許可した特定他者により、許可された情報範囲の会員情報を代行して登録することができる。

【0055】また、前記アクセス制御の前提として、電子市場提供者が予め自己の管理する電子市場で管理する会員情報への各会員の照会または更新要求に対するアクセス制御を設定することができるため、最低限公開を必要とする情報の設定が可能であり、取引等の「場」を管理する上でモラルを維持することができる。

【0056】また、異なるASP事業者間での情報共有が可能となるため、ASP事業者が提供するアプリケーション・サービス間のサービス連携等、サービスを充実化させることが可能となる。

【0057】また、前記アクセス制御は、アクセス制御情報を元に実施されるため、プログラム等システムに変更を加えることなくアクセス制御を行なう範囲等を変更することが可能となる。

【0058】また、アクセス制御の対象となる会員を具体的な会員の識別子に展開し、これを定期的にメンテナンスすることが可能となるため、会員情報の照会または更新要求に対してその可否を判定する処理を高速化することができる。

【0059】

【発明の効果】本発明によれば、電子取引市場等のネットワーク上の場の公開ポリシーに合致した形で、会員情報を含む各情報のアクセス制限、公開を制御することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における会員管理システムおよび該システムを用いる電子市場の全体構成図。

【図2】本発明の電子市場におけるASPのシステム構成図。

【図3】本発明の電子市場に接続する接続形態の構成図。

【図4】会員情報に対するアクセス制御情報の設定処理フロー。

【図5】会員情報に含まれる情報種別を示す図。

【図6】所有者情報の例。

【図7】会員情報の例。

【図8】公開ポリシー情報登録のフロー図。

【図9】公開ポリシーを設定する対象情報の所有者の会員種別と、指定可能な公開先の組み合わせを示す図。

【図10】公開ポリシー情報の例。

【図11】公開ルール情報登録のフロー図。

【図12】公開ルールを設定する対象情報の所有者の会員種別と、指定可能な公開先の組み合わせを示す図。

【図13】公開ルール情報の例。

【図14】会員情報に対する照会・更新手順のフロー図。

【図15】会員情報に対する照会・更新可否判定処理のフロー図。

【図16】公開ルール情報による照会・更新可否判定（図15のステップS7）処理のフロー図。

【図17】公開ルール情報による照会・更新可否判定（図15のステップS8）処理のフロー図。

【図18】第2の実施の形態における公開ポリシー情報と公開ルール情報を統一した場合の統一アクセス制御情報の例。

【図19】第2の実施の形態における公開ポリシー情報

と公開ルール情報を統一した場合の統一アクセス制御情報における公開先のリストの例。

【符号の説明】

100 会員管理システム

101,111 WWWサーバ

102 会員管理サーバ

103,113 データベースサーバ

104,114 画面情報

105 会員管理サーバ処理情報

106 会員DB

110 ASP

115 業務処理情報

116 業務DB

112 アプリケーションサーバ

120 電子市場提供者

130 ASP事業者

140 ASP利用者

201,211 利用者端末

212 組織内サーバ

N1 通信回線

N2,N3,M LAN

K1 会員情報

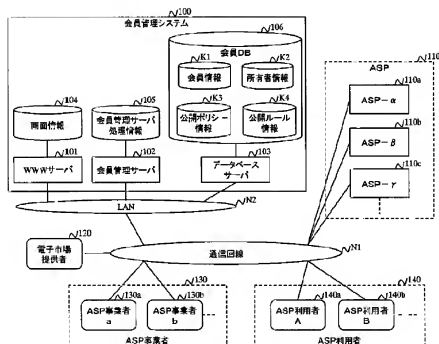
K2 所有者情報

K3 公開ポリシー情報

K4 公開ルール情報

【図1】

図 1



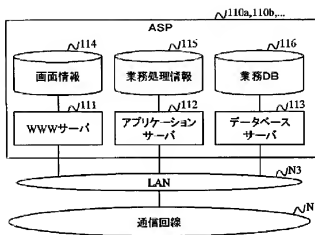
【図8】

図 8



【図2】

図 2



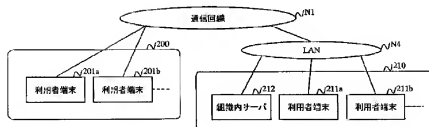
【図19】

図 19

1901	1902
ID	公開先
p01	電子市場提供者
p02	ASP事業者E
p12	電子市場提供者
:	:
r5	ASP事業者a
r6	ASP事業者b
r8	ASP利用者D
r7	ASP事業者g
:	:

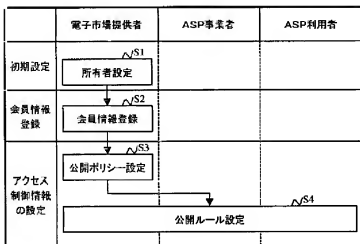
【図3】

図 3



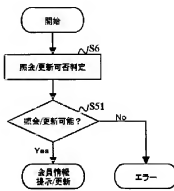
【図4】

図 4



【図14】

図 1 4



【図5】

図 5

情報種別	情報項目
電子市場提供者情報	企業名、部署名、住所、電話番号、代表者名、...
電子市場提供者個人情報	個人ユーザID、氏名、電話番号、メールアドレス、パスワード、...
電子市場提供者提供サービス情報	サービス名、サービスコード、...
電子市場提供者提供サービス利用権限情報	サービス名、権限名、権限コード、...
電子市場提供者サービス利用関係情報	利用者名、サービス名、サービスコード、...
ASP事業者管理情報	ASP事業者名、個人ユーザIDのリスト、...
ASP利用者管理情報	ASP利用者名、個人ユーザIDのリスト、...
ASP事業者情報	ASP事業者名、企業名、部署名、住所、電話番号、代表者名、...
ASP事業者個人情報	ASP事業者名、個人ユーザID、氏名、電話番号、メールアドレス、パスワード、...
ASP管理情報	ASP事業者名、ASP名、ASPのアドレス、...
サービス利用関係管理情報	ASP事業者名、ASP名、ASPの利用者名、利用サービス名、...
ASP事業者請求先情報	ASP事業者名、請求先住所、請求先名、請求口座、...
ASP情報	ASP事業者名、ASP名、ASPの名称、ASPの説明、責任者、...
ASP提供サービス情報	ASP事業者名、ASP名、サービス名、サービスコード、...
ASP提供サービス利用権限情報	ASP事業者名、ASP名、サービスコード、権限名、権限コード、...
ASPサービス利用関係情報	ASP事業者名、ASP名、ASP利用者名、利用サービス名、...
ASP個別ASP利用者情報	ASP事業者名、ASP名、ASP利用者名、社内コード、営業コード、...
取引関係情報	ASP事業者名、ASP名、ASP利用者名、ASP利用者名、取引関係種別、...
ASP利用情報	ASP利用者名、組織名、住所、電話番号、代表者名、...
ASP利用者個人情報	ASP利用者名、個人ユーザID、氏名、電話番号、メールアドレス、パスワード、...
ASP利用者請求先情報	ASP利用者名、請求先住所、請求先名、請求口座、...

【図6】

図 6

601	602	603
情報種別	所有者種別	所有者限定項目
電子市場提供者情報	電子市場提供者	
電子市場提供者個人情報	電子市場提供者	
電子市場提供者提供サービス情報	電子市場提供者	
電子市場提供者提供サービス利用権限情報	電子市場提供者	
電子市場提供者サービス利用関係情報	電子市場提供者	
ASP事業者管理情報	電子市場提供者	
ASP利用者管理情報	電子市場提供者	
ASP事業者情報	ASP事業者	ASP事業者名
ASP事業者個人情報	ASP事業者	ASP事業者名
ASP管理情報	ASP事業者	ASP事業者名
サービス利用関係管理情報	ASP事業者	ASP事業者名
ASP事業者請求先情報	ASP事業者	ASP事業者名
ASP情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
ASP提供サービス情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
ASP提供サービス利用権限情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
ASPサービス利用関係情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
ASP個別ASP利用者情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
取引関係情報	ASP事業者(ASP)	ASP事業者名
ASP利用者情報	ASP利用者	ASP利用者名
ASP利用者個人情報	ASP利用者	ASP利用者名
ASP利用者請求先情報	ASP利用者	ASP利用者名
:	:	:

【図9】

図 9

901	902	903
設定対象情報の所有者の金銭種別	公開先	公開先種別
ASP事業者またはASP事業者(ASP)	ASP事業者と契約のあるASP利用者	契約ASP利用者
ASP事業者(ASP)	公開対象情報に該当するASPを利用しているASP利用者	特定ASP利用者
ASP利用者	所有者と契約のあるASP事業者	契約ASP事業者
ASP利用客	所有者が利用しているASP	利用ASP
ASP利用客	所有者が利用しているASPにおいて取引関係のあるASP利用者	取引関係ASP
ASP事業者またはASP事業者(ASP)またはASP利用者	すべてのASP事業者	ASP事業者
ASP事業者またはASP事業者(ASP)またはASP利用者	すべてのASP利用客	ASP利用客
ASP事業者またはASP事業者(ASP)またはASP利用者	すべてのASP	ASP
ASP事業者またはASP事業者(ASP)またはASP利用者	すべてのASP事業者、ASP利用者、ASP	金主
ASP事業者またはASP事業者(ASP)またはASP利用者	電子市場提供者または、特定のASP事業者、ASP利用者、ASP	特定

【図7】

図 7

a

701

ASP事業名	ASP名	ASP利用者名	利用サービス名	...
ASP事業名a	ASP-a	ASP利用者A	サービス1	...
ASP事業名a	ASP-a	ASP利用者B	サービス2	...
ASP事業名a	ASP-b	ASP利用者A	サービス3	...
ASP事業名a	ASP-b	ASP利用者C	サービス3	...
ASP事業名a	ASP-a	ASP利用者A	サービス2	...
ASP事業名b	ASP-y	ASP利用者A	サービス4	...
ASP事業名b	ASP-y	ASP利用者D	サービス5	...
...	...	...	...	...

b

711

ASP利用者名	組織名	住所	電話番号	...
ASP利用者A	〇〇工業株式会社	神奈川県〇〇市××区1-1-1	111-111-1111	...
ASP利用者B	株式会社〇×	東京都△△区□□町1-2-3	222-222-2222	...
ASP利用者C	△△株式会社	大阪府××市〇〇町2-2-2	333-333-3333	...
ASP利用者D	有限会社△△	奈良県□□市××町3-3-3	444-444-4444	...
ASP利用者E	□□株式会社	兵庫県〇〇市××町4-4-4	555-555-5555	...
ASP利用者F	株式会社□□通商	千葉県△×市□□町5-5-5	666-666-6666	...
ASP利用者G	××株式会社	愛知県××市〇〇町6-6-7	777-777-7777	...
...	...	...	...	...

c

721

ASP利用者名	個人ユーザID	氏名	電話番号	Eメールアドレス	...
ASP利用者A	user01	〇野 〇男	111-222-3333	maruno@aaa.a	...
ASP利用者A	user02	山 × △美	111-222-4444	sanku@aaa.a	...
ASP利用者A	user03	□木 × 郎	111-222-5555	shikaku@ab.a	...
ASP利用者A	user04	川 〇 △子	111-333-6666	kawaku@ao.a	...
ASP利用者B	user05	△丘 〇太	222-777-0000	okamaru@bb.b	...
ASP利用者B	user06	× 田 □甲	222-777-9999	batsu@bc.b	...
ASP利用者C	user07	大 △ × 二	333-444-5555	daij@cccc.c	...
...	...	...	...	...	...

(註4) 02-269092 (P2002-269092A)

【図10】

図 10

a

1001		1002		1003		1004		1005		1006	
ID	情報種別	情報項目		公開先種別		公開種別		制置			
p1	ASP事業者情報	ASP事業者名		全社		開会		あり		...	
p2	ASP提供サービス情報	サービス名		ASP利用者		開会		あり		...	
p3	利用者情報			ASP事業者		開会		なし		...	
p4	利用者個人情報			契約ASP事業者		開会		なし		...	
p5	ASP利用情報	ASP利用者名		特定		更新		あり		...	
:		:		:		:		:		:	

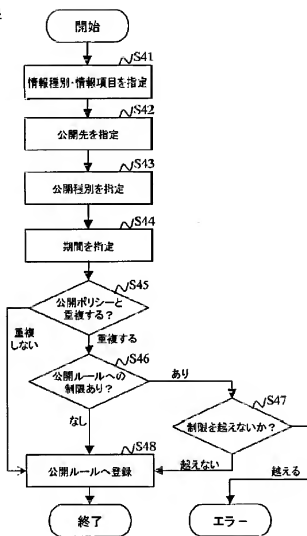
b

1011		1012	
ID	公開先		
p5	電子市場提供者		
p5	ASP事業者E		
p12	電子市場提供者		
:	:		

【図11】

図 1 1

S4





【図12】

図 1 2

1201	1202	1203	1204
公開対象情報の所有者の会員 種別	公開先	公開先種別	公開先条件
ASP事業者またはASP事業者 (ASP)	ASP事業者と契約のあるASP利用者	契約ASP利用者	なし
ASP利用者	所有者と契約のあるASP事業者	契約ASP事業者	なし
ASP利用者	所有者が利用しているASP	利用ASP	なし
ASP利用者	契約のあるAS:において取引関係のあるA SP利用者	取引関係者	なし
ASP利用者	(契約のある)特定のASPにおいて取引関係 のあるASP利用者	取引関係者	ASPの識別子
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(ASP) またはASP利用者	すべてのASP事業者	ASP事業者	なし
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(ASP) またはASP利用者	すべてのASP利用者	ASP利用者	なし
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(AS:) またはASP利用者	すべてのAS:P	ASP	なし
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(AS:) またはASP利用者	電子市場提供者	電子市場提供者	なし
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(ASP) またはASP利用者	電子市場提供者、およびすべてのASP事 業者、ASP利用者、ASP	全寄	なし
電子市場提供者またはASP事 業者またはASP事業者(ASP) またはASP利用者	特定のASPを利用しているASP利用者	特定ASP利用者	ASPの識別子
電子市場提供者またはAS:事 業者またはASP事業者(ASP) またはASP利用者	特定のASP事業者が提供するすべてのAS P	ASP	ASPの識別子
電子市場提供者またはASP事 業者またはAS:事業者(ASP) またはASP利用者	電子市場提供者、または特定のASP事 業者、ASP利用者、ASP	特定	なし

【図13】

図 13

a

1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309
ID	登録年	ASP事業名	登録項目	登録年	登録年	登録年	登録年	登録年
r1	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r2	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r3	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r4	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r5	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r6	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r7	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名

D

1311	1312	1313	1314
ID	登録年	ASP事業名	ASP事業名
r1	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r2	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r3	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r4	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r5	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r6	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名
r7	ASP事業名	ASP事業名	ASP事業名

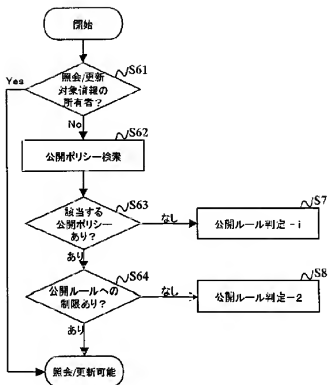
C

1321	1322
ID	ASP事業名
r1	ASP事業名
r2	ASP事業名
r3	ASP事業名
r4	ASP事業名
r5	ASP事業名
r6	ASP事業名
r7	ASP事業名

【図15】

図 15

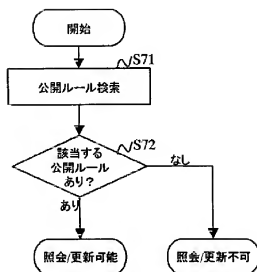
S6



【図16】

図 16

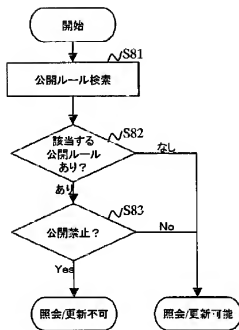
S7



【図17】

図 17

S8



【図18】

図 18

ID	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811
	IPアドレス	登録者	情報種別	情報項目	公開の種別	公開先名	有効開始日時	有効終了日時	公開種別	制限	
01	Y		ASP事業者情報	ASP事業者名	全書				開会	あり	...
02	Y		ASP事業者個人情報情報	サービス名	ASP利用者				開会	あり	...
03	Y		ASP利用者情報	ASP事業者	ASP事業者				開会	なし	...
04	Y		ASP利用者個人情報	ASP事業者	近郊ASP事業者				開会	なし	...
05	Y		ASP利用者情報	ASP利用者名	特定				開会	あり	...
11	n	ASP事業者B	ASP事業者情報	住所	近郊ASP利用者		2001/1/1	2005/12/31	開会	...	...
12	n	ASP事業者B	ASP事業者情報	電話番号	近郊ASP事業者		2001/1/1	2005/12/31	開会	...	...
13	n	ASP事業者A	ASP事業者情報	住所	特定ASP利用者	ASP-u	2001/1/1	2002/6/31	開会	...	...
14	n	ASP事業者B	ASP事業者個人情報	サービス名	全書		2001/1/1	2004/1/20	開会	...	...
15	n	ASP事業者A	ASP事業者情報	電話番号	特定		2001/1/1	2003/3/31	開会	...	...
16	n	ASP利用者A	ASP利用者個人情報	電話番号	ASP利用者		2002/4/1	2003/3/31	開会	...	...
17	n	ASP利用者B	ASP利用者情報		特定		2001/1/1	2001/7/2	更新	...	...
18	...	...	...	...	...		2001/1/1	2001/7/2	更新	...	...

フロントページの続き

(72)発明者 森谷 修  
 神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式会社日立製作所情報サービス事業部内

Fターム(参考) 58017 AA03 BA06 CA16  
 58075 KK07 KK43 KK54 KK63 KK66  
 ND20 PP10 PQ02 UU08 UU09